

Kennis voor Klimaat
Knowledge for Climate



Innovatie om de kosten van climate proofing
naar beneden te brengen

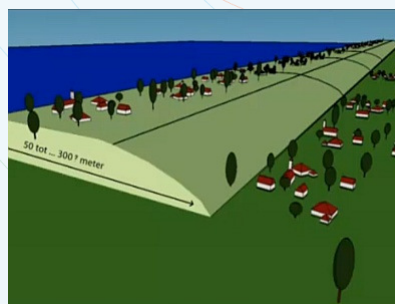
Kennisconferentie Deltaprogramma
April 23, 2013
Wageningen

door Pier Vellinga
wetenschappelijk directeur / voorzitter, nationaal
onderzoekprogramma Kennis voor Klimaat

Innovatie door een heroverweging van de wijze
waarop een functie wordt vervuld of een dienst
wordt verleend, zoals:



- hoogwaterbescherming
- zoetwater voorziening
- regenwater opvang
- voedsel productie
- temperatuur beheersing





Hoogwaterbescherming

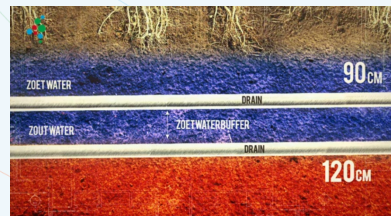
- superdijken
- deltadijken
- brede dijken
- doorbraakvrije dijken
- multi-functionele dijken
- meerlaagse veiligheid
- waterbestendige woningen en gebouwen
- hoogwater beschermings landschappen

Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate



Zoetwater voorziening

- ondergrondse zoetwaterbellen creëren
- zoetwater lenzen dikker maken
- slimmer doorspoelen
- filteren en hergebruik van water
- aanpassen chloride norm



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate

Regenwater opvang



- groene daken
- waterpleinen
- ontharden van tuinen
- buffering in de ondergrond
- blauwe diensten



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate

Voedselproductie



- zoute landbouw
- acqua cultuur
- zeeboeren
- stadslandbouw
- drijvende kassen
- nieuwe rassen / variëteiten



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate

Temperatuur beheersing



- groen in de stad / blauw in de stad
- groene daken
- reflectie / absorptie van gevels en daken
- warmte-koude opslag en waterkoeling
- stadsinrichting



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate

Technische innovatie vraagt om institutionele innovatie



- Hoogwaterbescherming - landschappen, wie is verantwoordelijk voor wat?
- Zoetwaterbellen, hoe verdeel je de kosten en opbrengsten en wie neemt de risico's
- Groene daken en ontharden van tuinen wie heeft de kosten en wie de baten ?

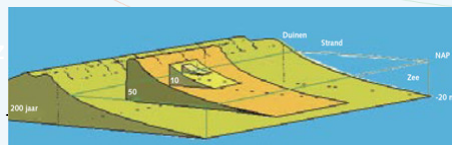
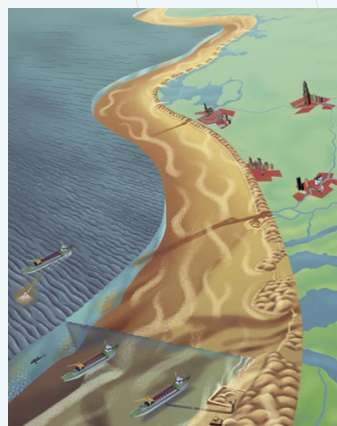
Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate

Examples of existing broad (super) dikes, “unbreakable dikes”



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate

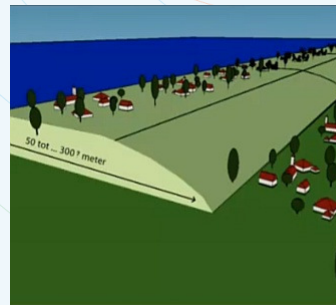
Nourishment of the coastal sand-river



Images Courtesy HIKZ

Op vele plaatsen in Nederland wordt nu gewerkt aan brede doorbraakvrije dijken (plannen en uitvoering)

- Hondsbosche Zeewering
- Katwijk
- Prins Hendrik dijk op Texel
- Scheveningen
- Vlissingen
- Eiland van Dordrecht- kop van het land
- Grebbedijk
- Lienden
- Noordwaard
- Tiel



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate

Create a new barrier (island)



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate



Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate